INSTRUCCIONES

GEK-106608

RELÉ AUXILIAR DE VOLTAJE

TIPO HAA16B, HAA16C

GENERAL ELECTRIC

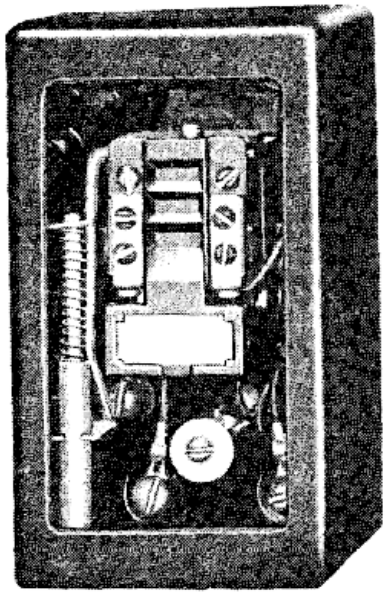


FIG. 1 (8938617) RELÉ TIPO HAA16B EN ALOJAMIENTO (VISTA FRONTAL)

FIG. 2 (898618) RELÉ TIPO HAA16B REMOVIDO DEL ALOJAMIENTO (VISTA FRONTAL)

RELÉ AUXILIAR DE VOLTAJE AUXILIAR

TIPO HAA16B, HAA16C

INTRODUCCIÓN

Los relés HAA cubiertos por este manual de instrucciones, consisten en una unidad objetivo montada en un alojamiento de plástico moldeado con una ventana de vidrio. Estos relés tienen dos contactos normalmente abiertos, separados eléctricamente del circuito de la bobina, que funcionan cuando se energiza la bobina objetivo. El circuito de la bobina del HAA16 esta diseñado para operación con voltaje de c-d. Los valores de voltaje disponibles se proporcionan en la tabla A. La conexión interna se proporciona en fig. 3. La Fig. 4. Ilustra el dibujo del resistor externo cuando se requiere.

TABLA "A"

MODELO	CLASIFICACIÓN DE LA BOBINA
HAA16B HAA16C	250 VOLTIOS DE CD 125 VOLTIOS DE CD 48 VOLTIOS DE CD 32 VOLTIOS DE CD 24 VOLTIOS DE CD

El relé tipo HAA16 se puede utilizar como relé interpuesto con los relés de presión del transformador para aumentar la seguridad de tales esquemas de relevación. Las conexiones externas típicas del relé para tal aplicación se muestran en la Fig. 8. Observe que un contacto normalmente cerrado del relé de presión está conectado a través de la bobina HA4. Esto evita un disparo en falso, si una sobretensión momentánea pudiera formar arcos a través de los contactos normalmente abiertos del relé de presión. El relé HAA también introduce un retardo de tiempo mínimo (aproximadamente 1 ciclo sobre una base de 60 ciclos) para evitar una falla de operación en caso de que el contacto del relé de presión se cierre momentáneamente debido a un choque o a una onda de presión.

El tiempo de captación del HAA se muestra en la Figura 9 en milisegundos contra el porcentaje del voltaje nominal.

Los contactos conducirán 30 amperios momentáneamente y conducirán 6 amperios en forma continua.

Valores de resistencia. El voltaje de operación máximo y los valores continuos de las bobinas en operación se proporcionan en la tabla "B". La captación ocurre en, o por debajo del voltaje de operación máximo.

CONSTRUCCIÓN

Los relés HAA contienen una unidad de objetivo, que es un pequeño relé tipo armadura embisagrada con un marco de electroimán en forma de “U”, una pieza de polo fijo, una armadura, que opera los contactos normalmente abiertos, el objetivo, y una bobina de operación.

El HAA16B esta montado en un pequeño alojamiento moldeado que puede estar montado tanto en proyección, fig. 5, como en semi al ras, fig. 6. El H4A16C es similar al HAA16B excepto que esta montado en la superficie conectada al frente, según lo mostrado en la Fig. 7.

RECEPCIÓN, MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Estos relés, cuando no están incluidos como parte de un panel de control, se embarcan en cartones diseñados para protegerlos contra posibles daños. Inmediatemente después de la recepción de un relé, examínelo buscando algún daño que hubiese ocurrido durante el tránsito. Si es evidente una mella o un daño como resultado de mal manejo, emita de inmediato un reclamo por daños a la compañía de transportación y notifique a la brevedad a la Oficina de Ventas de Aparatos de General Electric más cercana.

*Estas **instrucciones** no pretenden cubrir todos los **detalles** o variaciones del equipo, ni de proporcionar una solución a todos los posibles problemas que se pudieran encontrar durante la instalación, operación y **mantenimiento**. En caso de que fuera necesaria más información o se presentasen determinados problemas, que no se encuentren lo suficientemente cubiertos para los **requerimientos** del comprador, el **asunto** deberá consultarse directamente con GE Company*

*A la extensión requerida los productos descritos aquí cumplen con las normas el ANSI, IEEE y **NEMA** aplicables; pero no se da ningún **aseguramiento** con respecto a los códigos y a las ordenanzas **locales** porque **varían grandemente**.*

Se debe tener cuidado razonable durante al desempacar el relé para no dañar ninguna de las piezas o perturbar los ajustes.

Si los relés no van a ser instalados inmediatamente, deben almacenarse en sus cartones originales en un lugar que esté libre de humedad, polvo y virutas metálicas. La materia extraña recogida en el exterior del alojamiento puede penetrar al interior cuando se remueva la cubierta, y así provocar problemas en la operación del relé.

TABLA "B"

CLASIFICACIÓN DE LA BOBINA	VOLTIOS DE CAPTACIÓN, MENORES A	VALORES CONTINUOS	RESISTOR EXTERNO	RESISTENCIA DE LA BOBINA	RESISTOR R1
250 Voltios C.D.	200 voltios	250 voltios	1650	95	350
125 Voltios C.D.	100 voltios	125 voltios	650	95	350
48 Voltios C.D.	38,4 voltios	48 voltios	0	95	350
32 Voltios C.D.	25,6 voltios	32 voltios	0	14	100
24 Voltios C.D.	19,2 voltios	24 voltios	0	14	75

REVISIONES PERIÓDICAS Y MANTENIMIENTO DE RUTINA

En vista del papel vital de los relés en la operación de un sistema de potencia, es importante que se siga un programa periódico de pruebas. Se reconoce que el intervalo entre las revisiones periódicas variará dependiendo del medio ambiente, el tipo del relé y la experiencia del usuario con la realización de pruebas periódicas. Hasta que el usuario ha ya acumulado la experiencia suficiente para seleccionar el intervalo entre las pruebas que mejor se acomode a sus requerimientos individuales, se sugiere que la captación de voltaje y la condición de los contactos se revisen en un intervalo de uno a dos años.

LIMPIEZA DE CONTACTOS

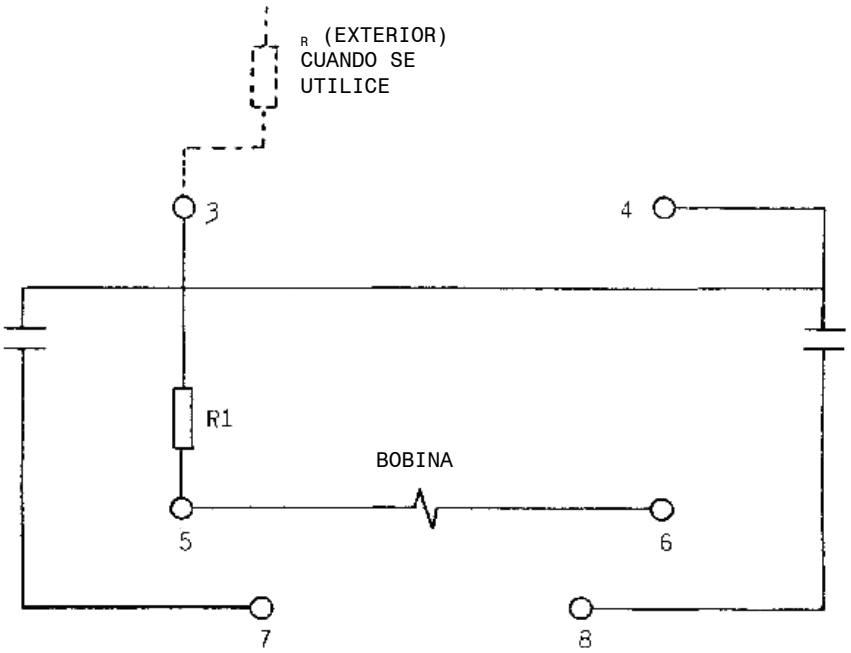
Para limpiar los contactos del relé, se debe utilizar una herramienta flexible para pulir. Esta consiste en una tira de metal flexible con una superficie grabada al agua fuerte que se asemeja a una lima superfina. La acción de pulimento es tan delicada que no deja ningun rasguño, aúnque limpiará cualquier corrosión a fondo y rápidamente. Su flexibilidad asegura la limpieza de los puntos de contacto reales. No utilice cuchillos, limas, papel ni tela abrasivos de ninguna clase para limpiar los contactos del relé.

PARTES DE REPUESTO

Se recomienda que se tengan en almacenamiento una cantidad suficiente de partes de repuesto para permitir el reemplazo de cualquier pieza que se desgaste, se rompa, o se dañe.

Al requerir partes de repuesto, diríjase a la oficina de ventas más cercana de General Electric Company, especifique la cantidad requerida, el nombre de la parte deseada, y el número completo de modelo del relé para el que requiere dicha parte.

Desde la edición pasada, han cambiado las figuras 4 y 6.



VOLTIOS	OHMIOS		
	BOBINA	R1	I R (EXT.)
24 C.D.	14	75	---
32 C.D.	14	100	---
48 C.D.	95	350	---
125 C.D.	95	350	650
250 C.D.	95	350	1,65K
240 C.A.	140	350	1,65K

Fig. 3 (0207A7822-3) diagrama de conexiones internas y tabla de valores de resistencia para el relé HAA16 (vista posterior)

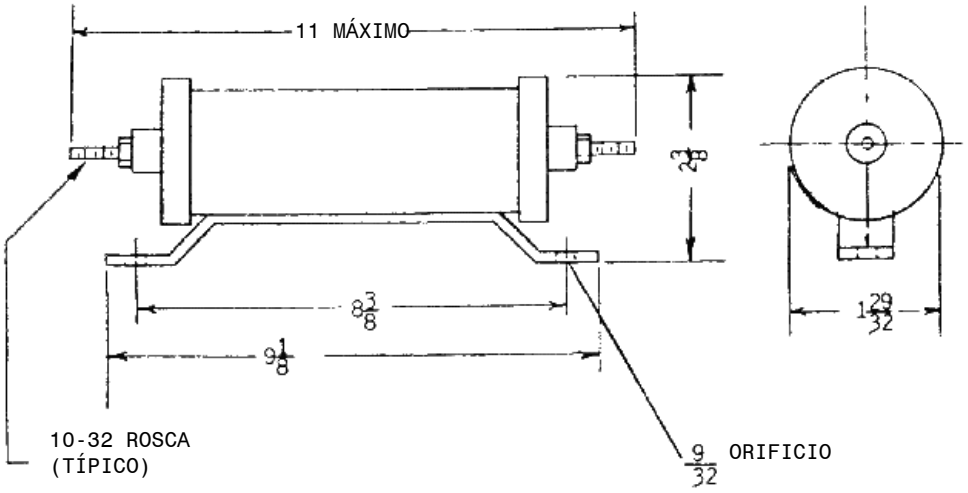
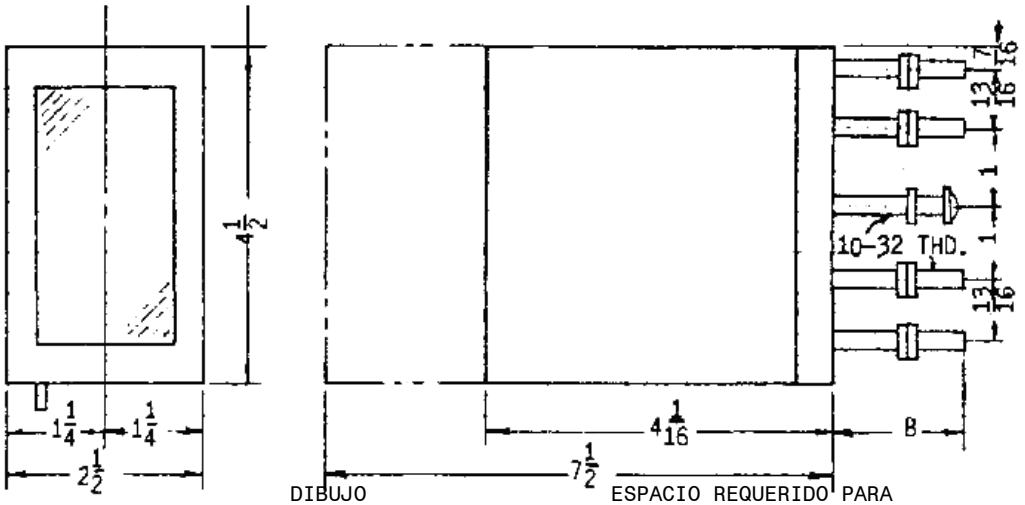


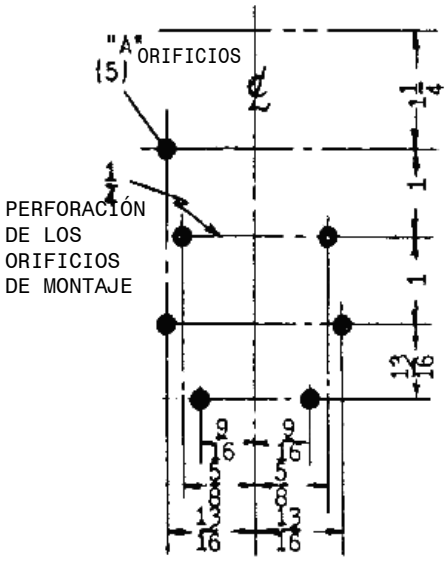
Fig. 4 (389A752 [3]) Dibujo del Resistor Externo -- cuando se utilice



PARTE SUPERIOR DEL RELÉ

DIBUJO

ESPACIO REQUERIDO PARA REMOVER LA CUBIERTA



TIPO DE PANEL	A	B
AISLANTE	7/16"	2-13/16"
ACERO	9/16"	1 – 3/8"

-PERFORACIÓN DEL PANEL (VISTA FRONTAL)

Fig. 5 (0165A6003-3) Dibujo y Dimensiones de Perforación del Panel para el relé HAA16B montado en proyección

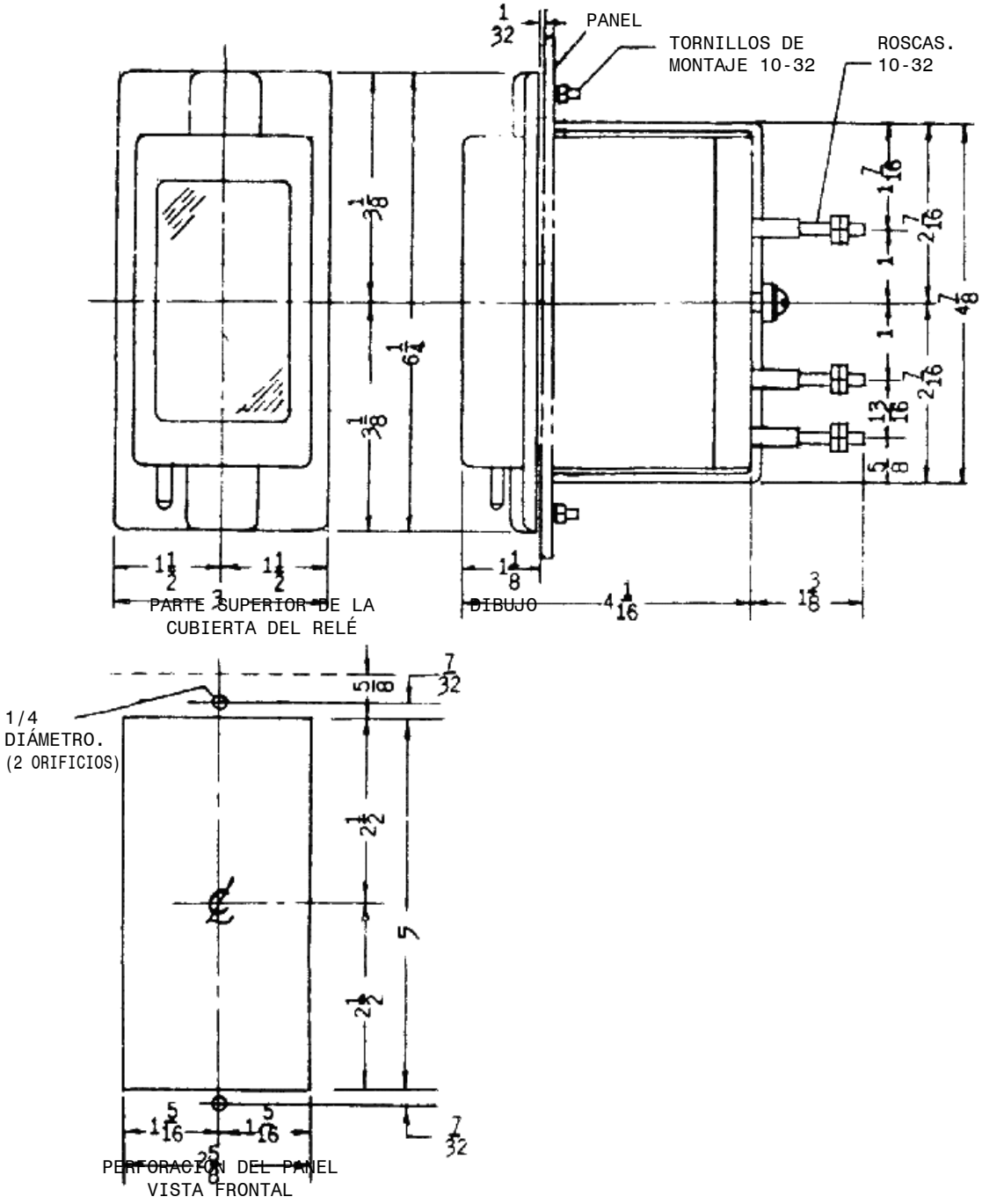


Fig. 6 (0127A9555 [3]) Dibujo y Dimensiones de Perforación del Panel para el relé HAA16B montado semi al ras.

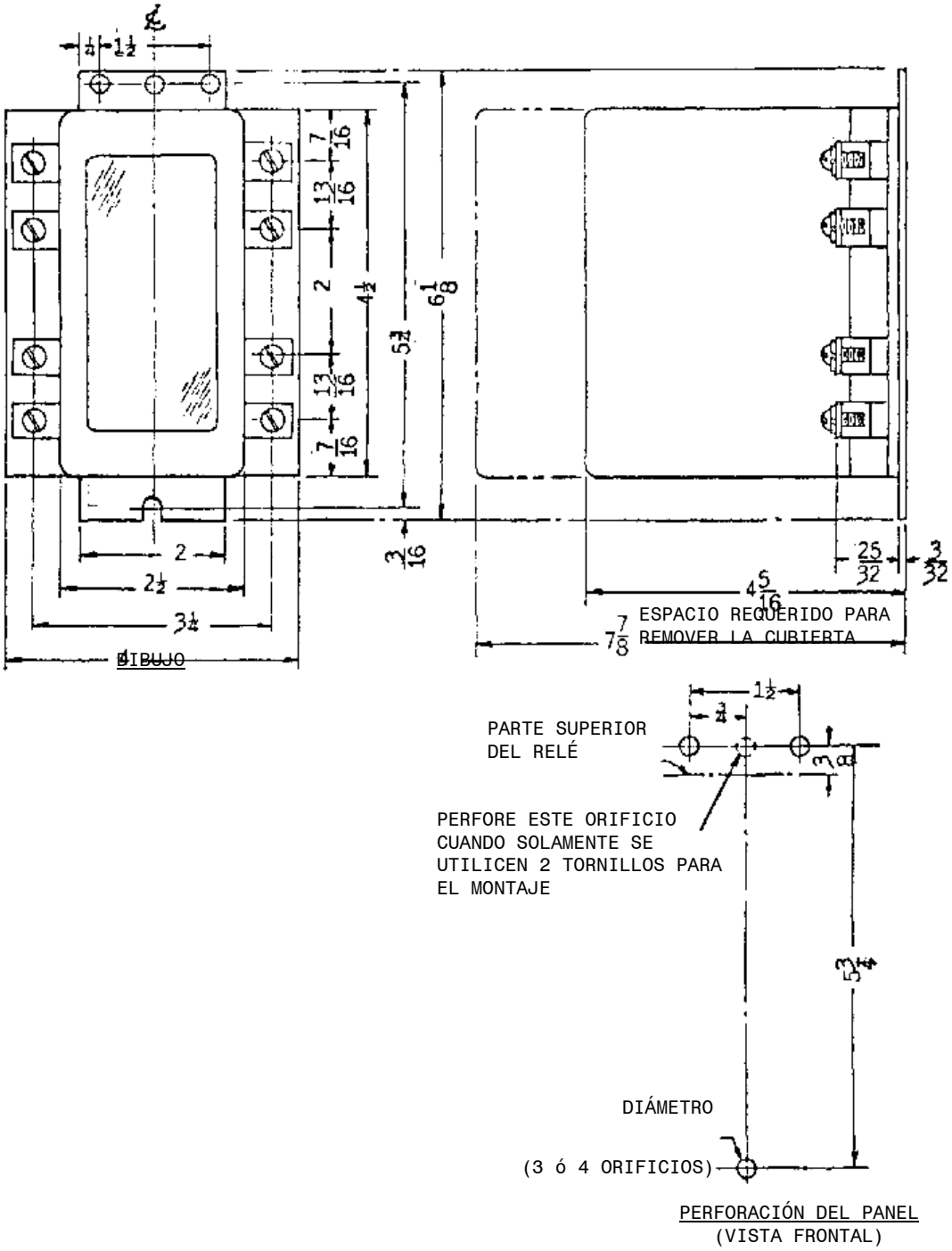
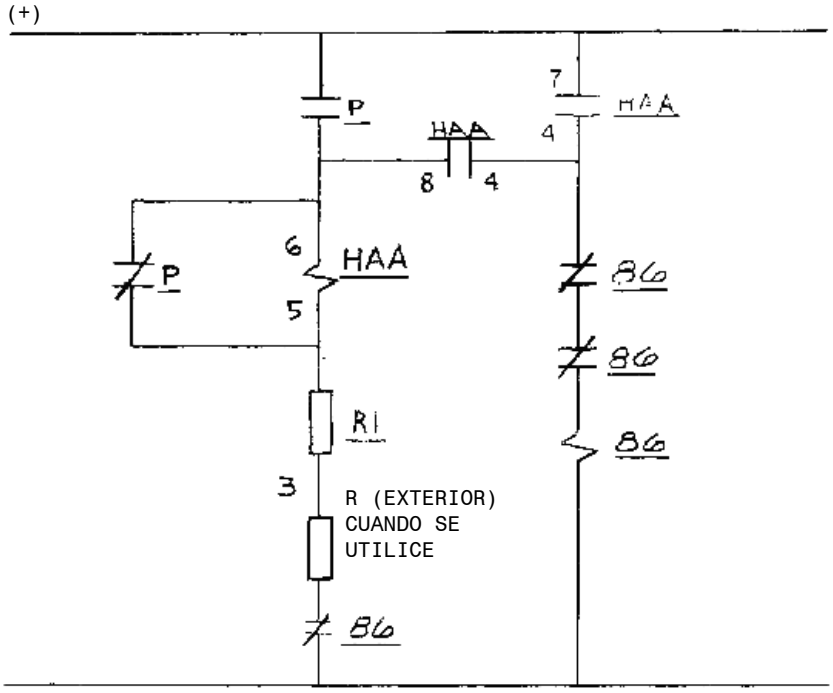


Fig. 7 (0208A3773) Dibujo y Dimensiones de Perforación del Panel para el relé HAA16C montado en superficie conectado al frente



(-) CONTACTOS P DEL RELÉ DE PRESIÓN
86- RELÉ DE BLOQUEO

Fig. 8 (0208A2318-3) Esquemático de Aplicación Típica para los Relés HAA16B y HAAl6C

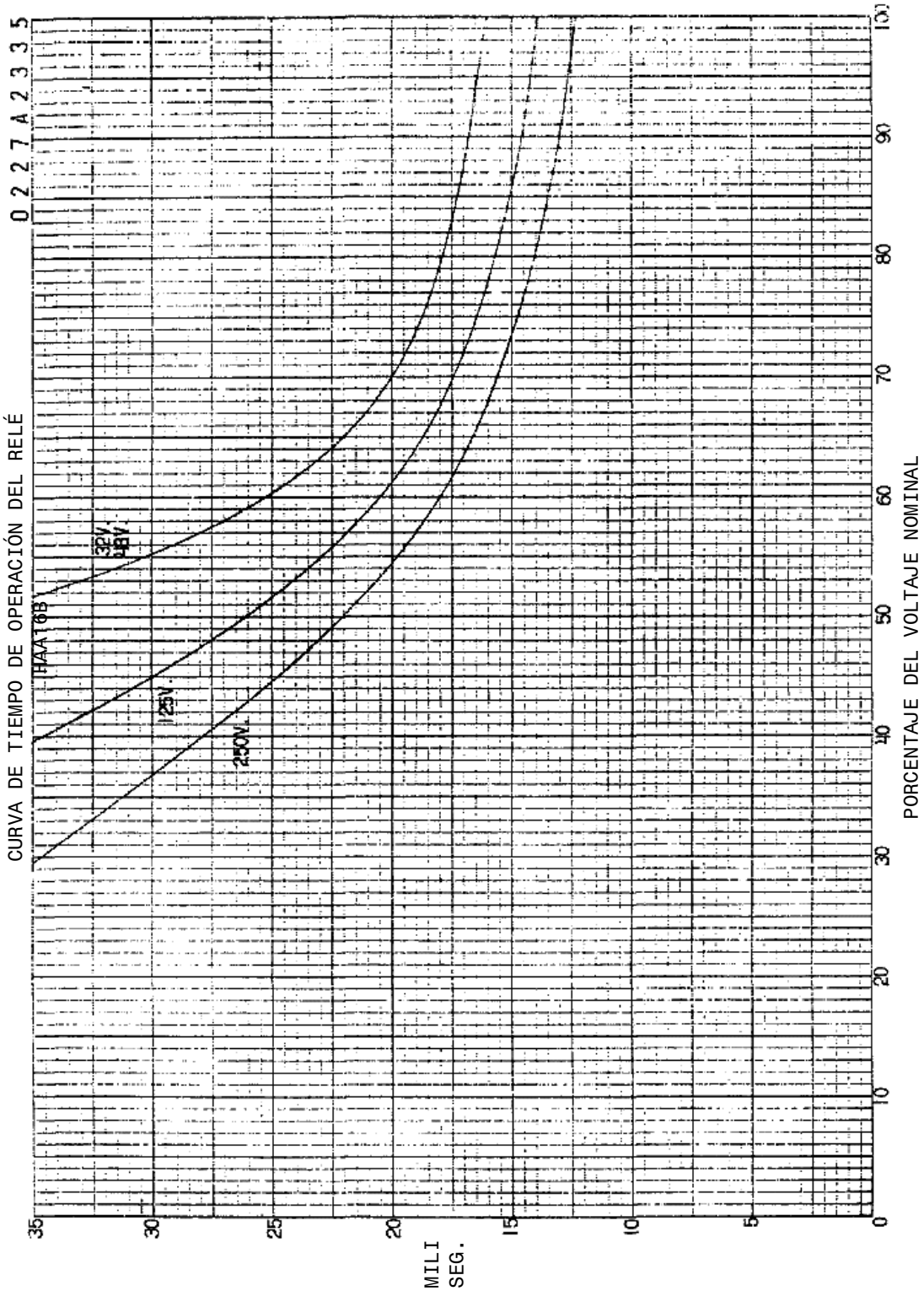


Fig. 3 (0227A2335-0) Curva de Tiempo de Operación Típica para el Relé HAA16

GE Multilin

215 Anderson Avenue
Markham, Ontario
L63 1B3 Canada